

Kerman Medical University

Faculty of Medicine

Residency Thesis

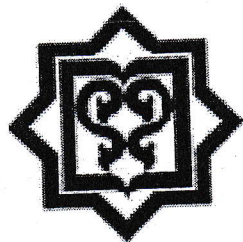
Title:

**Histological and Immunohistochemical evaluation of cutaneous
leishmaniasis in paraffin- embedded block tissues using double
staining IHC method.**

By: Elham Taheri

Supervisor: Dr. Shahriar Dabiri

April 2016



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه مقطع دستیاری

عنوان:

بررسی بافت شناسی و ایمونوهیستوشیمیایی بلوک های بافتی مبتلایان به لیشمانیوز
پوستی به کمک دابل استینینگ

توسط : الهام طاهری

استاد راهنما : دکتر شهریار دبیری

سال تحصیل 1395

Abstract

Background:

There is a complicated interaction between leishmaniasis and the host immune cells and also between host immune cells with each other. These interactions have fundamental effects on the outcome of the disease.

Objective:

The purpose of this study was to characterize the number, distribution, co-localization, and interrelation of four types of inflammatory cells in different clinical forms of dry-type cutaneous leishmaniasis (CL).

Materials and methods:

Thirty-nine cases of cutaneous leishmaniasis were studied. These cases were classified clinically as 14 cases of acute leishmaniasis with indurated papules, nodules and plaques with central crust formation and duration < 2 years, 7 cases of chronic type with nonhealing lesions of duration > 2 years and 12 cases of lupoid leishmaniasis with characteristic papules around previous scars of cutaneous leishmaniasis with duration > 2 years. Paraffin-embedded blocks were stained with Hematoxylin and Eosin (H&E) and stained immunohistochemically for CD4, CD8, CD68, and CD1a.

Results:

In acute cutaneous leishmaniasis there was a significant correlation between CD68+ macrophages and CD 1a+ epidermal dendritic cells and population of CD68+ macrophages and CD 1a+ epidermal dendritic cells were increased in parallel.

In lupoid cutaneous leishmaniasis there was a significant correlation between CD 1a+ epidermal dendritic cells and CD 1a+ dermal dendritic cells and population of CD 1a+ epidermal dendritic cells and CD 1a+ dermal dendritic cells were increased in parallel.

Conclusions:

Dendritic cells and macrophages regulate the outcome of leishmaniasis infection. Following infection, both macrophages and dendritic cells phagocytose Leishmania bodies. Leishmania parasite manipulates macrophages so these cells could not kill the organism and need cooperation with Infected DCs for overcome to this parasite.

Key words:

Cutaneous leishmaniasis, macrophages, dendritic cells

زمینه:

تعامل پیچیده ای بین انگل لیشمانیا و سلول های ایمنی میزبان و همچنین بین سلول های ایمنی میزبان با یکدیگر وجود دارد. این برهمکنش ها اثری اساسی بر نتیجه بیماری دارند.

هدف:

هدف از این مطالعه مشخص کردن تعداد ، توزیع، بروز همزمان و برهمکنش متقابل 4 نوع سلول

التهابی در فرم های مختلف بالینی لیشمانیوز جلدی خشک می باشد.

روش ها:

در این مطالعه 39 بیمار مبتلا به لیشمانیوز جلدی مورد مطالعه قرار گرفتند. این بیماران از لحاظ بالینی به

3 دسته تقسیم شدند:

14 مورد مبتلا به لیشمانیوز حاد با پاپول های ملتهب، ندول ها و پلاک های دارای کراست مرکزی و مدت کمتر

از 2 سال، 7 مورد مبتلا به بیماری مزمن با ضایعات ترمیم نیافته با مدت بیش از 2 سال و 12 مورد لیشمانیوز

لوپوئید با ضایعات پاپول های کاراکتریستیک در اطراف ضایعات قبلی حاصل از لیشمانیوز جلدی.

بلوک های پارافینه با رنگ آمیزی هماتوکسیلین و ائوزین و نیز ایمونوهیستوشیمی از نظر CD4، CD8 ،

CD68 و CD1a بررسی شدند.

یافته ها:

در لیشمانیوز جلدی حاد رابطه معناداری بین ماکروفاژهای CD68 مثبت و سلولهای دندریتیک CD1a مثبت در اپیدرم وجود داشت و جمعیت این دو به موازات هم افزایش پیدا میکرد.

در لیشمانیوز جلدی لوپوئید رابطه معناداری بین سلولهای دندریتیک CD1a مثبت در اپیدرم و همین سلول ها در درم وجود داشت و جمعیت این دو نوع سلول به موازات یکدیگر افزایش می یافت.

نتیجه گیری:

سلول های دندریتیک و ماکروفاژها نتیجه عفونت لیشمانیوز را تعیین میکنند.

بدنبال عفونت هم ماکروفاژها و هم سلول های دندریتیک دشمن بادی ها را فاگوسیتوز می کنند.

انگل سیستم ایمنی سلول را دستکاری میکند به گونه ای که این سلول ها دیگر قادر به نابود سازی سلول

نیستند و برای نابود کردن ارگانیسم به کمک سلول های دندریتیک نیاز دارند.

کلید واژه:

لیشمانیوز جلدی، ماکروفاژ، سلول دندریتیک